

Pour la pratique

Fernand LAMISSE

Faculté de médecine de Tours
37044 Tours Cedex
lamisse.fernand@wanadoo.fr

La dénutrition peut être définie comme un état de déficit en énergie, en protéines ou en n'importe quel autre macro- ou micronutriment spécifique, avec comme conséquence un changement des fonctions et (ou) de la composition corporelle associé à une aggravation du pronostic lorsqu'il survient chez un sujet malade.

La dénutrition est toujours la conséquence d'un déséquilibre entre les besoins de l'organisme et les apports nutritionnels à un instant donné. Elle peut être aiguë, conséquence d'une affection aiguë médicale ou chirurgicale et elle est d'autant plus grave que l'état nutritionnel antérieur était altéré. Elle peut être chronique, survenir en dehors de toute pathologie ou lors de maladies diverses, en particulier les maladies chroniques dont elle aggrave le pronostic.

Pour comprendre comment s'installe un état de dénutrition, il est nécessaire de rappeler comment se fait l'adaptation au jeûne. Lors d'un jeûne, l'organisme s'adapte dans le but d'épargner la masse maigre. À la phase initiale, il y a donc une mobilisation des graisses de réserve et une diminution de la néoglucogenèse d'origine protéique qui conduit à une diminution de l'excrétion azotée urinaire. Lors d'une agression aiguë, l'organisme répond par une augmentation du métabolisme énergétique et du catabolisme musculaire pour fournir des acides aminés nécessaires à la néoglucogenèse, à la réparation des tissus, à la synthèse des protéines de l'inflammation et à la couverture des besoins en glutamine. Le bilan azoté est alors fortement négatif et la destruction musculaire majeure.

La dénutrition peut être secondaire à des carences d'apports, à des besoins ou à des pertes augmentés avec souvent intrication des mécanismes. Les maladies digestives sont les principales causes de dénutrition par carences d'apport soit par diminution absolue des prises alimentaires (obstacle mécanique, cancer...) soit du fait d'un déséquilibre entre les prises et les besoins (syndrome inflammatoire associé). Les carences d'ap-

port sont aussi fréquentes en milieu hospitalier (20 à 60 % chez l'adulte comme chez l'enfant) car l'état nutritionnel n'est pas souvent identifié et les malades sont souvent à jeun lors de la réalisation des examens complémentaires.

L'augmentation des besoins est responsable d'une augmentation de la dépense énergétique et du catabolisme protéique. Toutes les maladies infectieuses, les interventions chirurgicales, les polytraumatismes, les brûlures étendues s'accompagnent d'une dénutrition aiguë et sont responsables d'un catabolisme protéique obligatoire.

L'augmentation des pertes est due à la malabsorption capable de conduire à une dénutrition. Il s'agit alors le plus souvent de maladies d'origine digestive (récsection du grêle, gastrectomie totale, déficit pancréatique externe, diarrhée...).

L'atteinte des grandes fonctions vitales lors d'une dénutrition augmente la morbidité et la mortalité. Les durées d'hospitalisation sont plus longues, les complications plus fréquentes, en particulier le retard de cicatrisation et les escarres. La dénutrition déprime les défenses immunitaires qu'elles soient spécifiques ou non. L'immunodépression est une des causes de l'augmentation des infections et surtout des infections nosocomiales.

L'atteinte fonctionnelle musculaire est constante et se traduit par une altération des fonctions respiratoires et cardiovasculaires. Les secteurs hydriques de l'organisme se modifient avec la dénutrition. L'inflation du secteur hydrique extracellulaire est d'environ 15 % ce qui peut conduire à des perturbations de la pharmacocinétique des médicaments hydrophiles conduisant à une diminution de leur concentration plasmatique.

MALADIES CHRONIQUES

La dénutrition dans les maladies chroniques concerne 40 % en moyenne des malades et peut déterminer le pronostic de la maladie. L'association d'une réduction des apports et d'une augmentation des besoins est souvent en cause. Il en est ainsi dans l'insuffisance respiratoire chronique avec hypoxémie, l'insuffisance rénale terminale où d'autres mécanismes entrent cependant en jeu (anémie, acidose, déperditions pendant la dialyse, résistance à l'hormone de croissance...), et

POUR LA PRATIQUE

l'insuffisance hépatique où la malabsorption, la maldigestion et parfois l'alcoolisme peuvent aussi contribuer à la dénutrition. Dans l'insuffisance cardiaque la dépense énergétique n'est pas augmentée, l'hypoxie cellulaire et une malabsorption intestinale interviennent aussi. Dans toutes ces maladies chroniques l'inflammation joue un rôle prépondérant. D'autres maladies chroniques font l'objet d'une surveillance nutritionnelle particulière. Il en est ainsi de la sclérose latérale amyotrophique où l'on sait que l'état nutritionnel est un élément prédictif indépendant de la survie.

PERSONNES ÂGÉES

La prévalence de la dénutrition des personnes âgées à domicile est de 3 à 4 % pour les plus de 65 ans, et de plus de 10 % chez les sujets de plus de 80 ans. Un sujet âgé sur 2 hospitalisé en court séjour et 20 à 60 % des sujets en institution gériatrique sont dénutris. La dénutrition du sujet âgé est particulière par sa fréquence, ses causes et sa prise en charge. Le patient âgé est le plus souvent atteint de plusieurs maladies qui peuvent altérer l'état nutritionnel, d'autant plus qu'il reçoit plusieurs médicaments capables à eux seuls d'aggraver une anorexie ou d'entraîner des troubles digestifs. La sarcopénie, fréquente chez le sujet âgé, traduit une diminution de la masse musculaire et de la qualité des muscles, secondaire à une moindre activité physique, au vieillissement et aux maladies ; elle entraîne une régression de l'autonomie et l'apparition ou l'aggravation d'une dénutrition. Dans la recherche d'une cause de dénutrition chez le sujet âgé il faut tenir compte des modifications physiologiques liées à l'âge et concernant l'appétit souvent diminué par perte du goût et de l'odorat, des signaux de satiété qui augmentent, une réduction des sécrétions digestives. Les apports alimentaires peuvent être moindres du fait de l'isolement, de la dépression, de l'ignorance des besoins, de la diminution des capacités physiques, d'une détérioration intellectuelle, des maladies digestives, d'un suivi scrupuleux de prescriptions diététiques restrictives.

Une augmentation du catabolisme est aussi courante, due à la fréquence d'états infectieux, aux cancers, aux maladies inflammatoires aiguës ou chroniques, aux défaillances d'organes ou à une hyperthyroïdie. Pour prévenir une dénutrition chez le sujet âgé, il importe de lutter contre la sarcopénie par une activité physique régulière adaptée à ses possibilités. Il est nécessaire de mieux nourrir le malade âgé, sans nuire à son confort et en respectant ses habitudes alimentaires. Lorsqu'il mange peu, il faut multiplier les petits repas, les présenter de façon attractive sans augmenter les quantités, et ne pas oublier l'hydratation et la convivialité.

ENFANT

Toute dénutrition de l'enfant s'accompagne d'une altération de la croissance pondérale puis staturale. Le déficit nutritionnel peut aussi retentir sur le développement

psychomoteur et la maturation sexuelle. Les courbes de croissance exprimées en percentiles permettent de rapporter le poids à la taille, ainsi que le poids et la taille à l'âge à un instant donné, et sont donc des outils irremplaçables de surveillance de l'état nutritionnel de l'enfant. Une perte de poids récente ou un ralentissement du gain pondéral chez un enfant dont la vitesse de croissance est normale traduit une maladie aiguë ou l'entrée dans une maladie chronique. Un ralentissement de croissance staturale associé à une stagnation pondérale doivent faire rechercher une maladie chronique. Dans les pays développés les carences d'apport sont rares chez l'enfant en dehors de maladies digestives limitant l'ingestion des aliments. L'augmentation des besoins relève des mêmes causes que chez l'adulte.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la dénutrition repose avant tout sur l'interrogatoire et l'examen clinique.

L'interrogatoire essaie de mettre en évidence des signes fonctionnels ou des situations pouvant entraîner une dénutrition : asthénie, anorexie, dysphagie, diarrhée, vomissements, perte de poids et rapidité d'installation, diminution des capacités physiques, maladie chronique évolutive et prise de médicaments, dépression, niveau socio-économique faible. L'interrogatoire alimentaire permet d'évaluer la fréquence des repas, l'utilisation de compléments nutritionnels, les préférences ou les aversions. L'examen clinique recherche un amaigrissement avec fonte des masses musculaires (quadriceps, deltoïdes). Le poids doit être rapporté à la taille. L'index de masse corporelle (IMC) est calculé par le rapport entre le poids (kg) et le carré de la taille (m). Il est normalement compris entre 18,5 et 25. Il est important de chiffrer le déficit pondéral en pourcentage par rapport au poids idéal ou par référence au poids antérieur du sujet. Il faut aussi tenir compte de la rapidité d'installation de la perte de poids : une perte de 2 % en 1 semaine équivaut à la perte de 10 % en 6 mois. D'autres signes cliniques doivent être recherchés, qui isolément ne sont pas spécifiques de la dénutrition tels que des cheveux et des ongles secs et cassants, une peau sèche et fine, une hypertrichose d'apparition récente sous forme de lanugo. L'examen recherche aussi des œdèmes en faveur d'une dénutrition protéique. L'enquête alimentaire est indispensable pour tenter de quantifier la prise alimentaire.

L'albumine plasmatique est le marqueur nutritionnel le plus anciennement utilisé. Il est associé à une augmentation de la morbidité pour des concentrations inférieures à 35 g/L. Une albuminémie inférieure à 30 g/L signe une dénutrition profonde. La transthyréline plasmatique (ancienne préalbumine) est aussi un bon marqueur de la dénutrition du fait de sa demi-vie courte qui permet d'identifier les fluctuations rapides du statut nutritionnel. L'indice de risque nutritionnel (NRI, *nutritional risk index*) de Buzby est très simple et souvent utilisé. Il prend en compte l'albumine plasmatique et les variations de poids :

Dénutrition

$NRI = 1,519 \times \text{albuminémie (g/L)} + 0,417 \times (\text{poids actuel/poids usuel en kg}) \times 100$.

Il permet de répartir les malades en 3 classes : NRI supérieur à 97 % ; NRI compris entre 83,5 et 97,5 % ; et NRI inférieur à 83,5 %.

En milieu hospitalier, il est nécessaire de dépister un mauvais état nutritionnel. Le 1^{er} jour il faut évaluer tous les malades sur des mesures simples : perte de poids et pourcentage de perte en fonction du temps, évaluer l'IMC qui, inférieur à 18,5, peut signer l'existence d'une dénutrition et conduire à un dosage de l'albumine plasmatique.

Calculer le NRI dès le 2^e jour pour les malades suspects de dénutrition sur la première évaluation. Chez les sujets dont le NRI est inférieur à 83,5 % il faut sans tarder mettre en route une assistance nutritionnelle. Ceux dont le NRI est limite doivent faire l'objet d'une intervention diététique et d'une surveillance étroite de leur état nutritionnel. Au-delà d'une semaine il faut réévaluer l'état nutritionnel lorsque l'hospitalisation se prolonge.

PRISE EN CHARGE

Lorsqu'une dénutrition est diagnostiquée, l'assistance nutritive de 9 malades sur 10 se fait par voie orale ou entérale. Si l'alimentation reste insuffisante, il faut avoir recours à des suppléments nutritionnels oraux sous forme de produits liquides, de crèmes ou de soupes qui apportent tous les nutriments selon les apports conseillés. Lorsque les suppléments sont acceptés par le malade, ils permettent d'augmenter l'apport total et énergétique sans diminuer l'apport énergétique oral volontaire et, en chirurgie, de diminuer les complications infectieuses postopératoires et la durée d'hospitalisation. Les suppléments nutritionnels sont inscrits sur la liste des prestations et produits remboursables pour les cancers, l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine, la mucoviscidose, les maladies neuromusculaires et l'épidermolyse bulleuse.

La nutrition entérale est indiquée lorsque l'alimentation orale, avec ou sans suppléments, est insuffisante alors que les fonctions digestives restent normales. Commencée en hospitalisation elle est souvent poursuivie à domicile. L'alimentation par sonde naso-gastrique est l'indication de première intention mais une gastrostomie percutanée endoscopique peut s'avérer nécessaire s'il y a des troubles de la déglutition. La nutrition entérale doit être débutée prudemment en augmentant les apports énergétiques sur plusieurs jours. L'administration nocturne du mélange nutritif est privilégiée chez un malade conscient pour maintenir une activité physique dans la journée et lui permettre de s'alimenter aux heures habituelles des repas. Les pesées doivent être faites 2 fois par semaine car une prise excessive de poids indique souvent une rétention hydrique. La plupart des complications de la nutrition entérale (obstruction de sonde, infections locales...) peuvent être évitées par la mise en place d'équipes spécialisées en milieu hospitalier et à domicile.

La nutrition parentérale est indiquée lorsque l'alimentation orale ou entérale est impossible, en particulier lorsque le tube digestif n'est pas fonctionnel de façon aiguë ou chronique. Elle est parfois indiquée pour compléter une alimentation orale ou entérale insuffisante. Il faut d'abord déterminer les apports énergétiques nécessaires qui sont fournis sous forme de glucides (60 %) et de lipides (40 %). Ces derniers ne doivent pas être utilisés en cas de triglycéridémie supérieure à 6,5 mmol/L. L'apport conseillé en azote est de l'ordre de 12 à 18 g/j en respectant un rapport entre les calories et l'azote de l'ordre de 100 à 120 kcal de glucides et lipides pour 1 g d'azote. Les solutions d'acides aminés apportent tous les acides aminés essentiels mais un supplément en glutamine est indispensable dans les situations de dénutrition. Les solutions de nutrition parentérale ne contiennent ni oligoéléments ni vitamines ; il est donc nécessaire d'en apporter, en particulier du zinc, du sélénium et des vitamines du groupe B. La nutrition parentérale est le plus souvent apportée de façon continue sur 24 h et sans interruption mais elle peut aussi être administrée sur 8 à 12 h la nuit.

CONCLUSION

La dénutrition doit être prévenue car elle reste trop souvent méconnue, en particulier en milieu hospitalier. L'interrogatoire et l'examen clinique sont souvent suffisants pour la dépister. Il est important de définir les populations à risque, quels que soient l'âge et les facteurs qui favorisent la survenue d'une dénutrition. Tous les patients qui doivent subir une intervention chirurgicale et tous ceux qui ont une maladie chronique sont des dénutris en puissance. Il faut donc sensibiliser le corps médical dans le rôle qu'il a à jouer dans le dépistage et la prévention de la dénutrition. En milieu hospitalier les comités de liaison, alimentation et nutrition (CLAN) commencent à remplir leur rôle qui est celui de mieux surveiller l'état nutritionnel des malades, de prévenir et de mieux prendre en charge la dénutrition. ■